Brustkrebs, Cola und Aspartam: Hinweise auf doppelte Risiken

22. Juni 2007

(Last Updated On: 7. Januar 2015)
von Gudrun Kemper (zuletzt aktualisiert 01/2015)



Die Diskussion um Gesundheitsrisiken bei „Erfrischungsgetränken“ wie Cola und Süßstoffen wie Aspartam gibt es schon lange. Risiken werden in der Regel solange ausgeschlossen, bis sie in Langzeitbeobachtungen doch nachgewiesen werden. Wir leben in einer chemischen Welt.

Inhalt [Ausblenden]

Die erste Aspartam-Studie

Ein Forschungsteam vom „Cesare Maltoni Cancer Research Center“ in Bologna fütterte 1.500 Ratten täglich mit Aspartam in Dosen zwischen 4 mg und 5.000 mg pro kg Körpergewicht. Als Kontrollgruppe dienten 300 Tiere, die kein Aspartam erhielten. Die Studie startete in der achten Lebenswoche der Ratten und endete mit dem Tod des letzten Tieres nach 159 Wochen. Danach wurden die Nager untersucht. Die Ratten aus der Aspartam-Gruppe zeigten „beträchtliche Hinweise auf bösartige Karzinome einschließlich Lymphome, Leukämien und Tumoren in verschiedenen Organen“, so die Forscher.

Die Position der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit: „Aspartam ist sicher“

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat die Daten der vor über 20 Jahren als Süßstoff eingeführten Substanz, die in so vielen Lebensmitteln enthalten ist, geprüft und kam Anfang Juni 2005 erneut zu dem Ergebnis: Aspartam ist sicher. Sie sah aufgrund der vorgelegten Daten aus dem Tiermodell keinen Anlass, ihre Position zu

verändern. Ob sie weiterhin bei dieser Position bleiben wird? Die „MedUniqa“, eine Zeitschrift der Österreichischen Uniqa-Versicherungsgruppe, fragte sich bereits nach den in der 1. Studie vorgelegten Ergebnissen, ob bei der breit eingesetzten Substanz Aspartam „nicht möglicherweise wirtschaftliche Interessen die wissenschaftlichen überragen“ (s. Link auf archive.org, bitte nach unten scrollen).

Nun gibt es konkretere Hinweise auf Zusammenhänge zwischen dem Brustkrebsrisiko und Cola-Getränken sowie dem Brustkrebsrisiko und Aspartam. Da in einigen kalorienreduzierten Getränkn sogar beides enthalten ist, könnten sich Risiken unter Umständen potenzieren. Auf diese Zusammenhänge hat die Fachgesellschaft für Ernährungstherapie und Prävention (FET) e.V. in einer Pressemeldung vom Juni 2007 hingewiesen.

Die Untersuchungen, die an Ratten durchgeführt worden waren, lassen sich zwar nicht „1 zu 1“ auf Menschen übertragen, aber sie können zumindest zum kritischen Nachdenken bei der menschlichen Nahrungsaufnahme anregen. Man kann darüber spekulieren, ob jetzt Ratten oder Menschen widerstandsfähiger sind und wie sich die Chemikalien z.B. in Schwangeren auswirken, denn die durchgeführten Studien zeigen ihre Auswirkungen bis hin zu den Nachkommen.

Die zweite Aspartam-Studie

Die Europäische Stiftung für Onkologie und Umweltwissenschaften (Ramazzini-Institut) weist auf ihre zweite Studie zum künstlichen Süßstoff Aspartam unter dem Titel „Life-span Exposure to Low Doses of Aspartame Beginning during Prenatal Life Increases Cancer Effects in Rats“ (archive.org, übers.: Pränatal beginnende Lebenzeit-Exposition mit niedrig dosiertem Aspartam erhöht die Krebsentstehung bei Ratten, Pubmed) hin, die gerade auch bei „Environmental Health Perspectives“ erscheinen konnte und im frei zugänglichen Volltext nachzulesen ist.

„Als Erstes konnten die Forscher eine erhöhte Flüssigkeitsaufnahme sowie Gewichtszunahme bei den Ratten sowie deren Nachkommen unabhängig vom Geschlecht aufzeigen. Darüber hinaus zeigte sich **im Vergleich zur Kontrollgruppe ein signifikant erhöhtes Auftreten von bösartigen Brusttumoren bei den weiblichen Ratten sowie dem weiblichen Nachwuchs**. Das Team um Fiorella Belpoggi vom Ramazzini-Institut vermutet als Grund eine Wechselbeziehung zwischen Übergewicht und Brustkrebs“, berichtet die Fachgesellschaft für Ernährungstherapie. So lag die Rate der Brustkrebserkrankungen ohne Aspartam-Aufnahme bei durchschnittlich 5,3%, bei 20 mg/kg des Körpergewichts lag sie bei 7,1% und sie stieg mit der Aufnahme von 100 mg/kg auf 15,7%. Auch die Rate der Lymphome und Leukämien verdreifachte sich knapp und stieg auf 31,4% an. Ohne Aspartamaufnahme lag sie bei 12,6% für Lymphome und Leukämien im Tierversuchsmodell.

Auf experimenteller Ebene im „Modell mit Ratten“ konnte damit gezeigt werden, dass Aspartam eine „**multipotente krebserzeugende Substanz**“ ist. Neben einem **höheren Brustkrebsrisiko** konnte bei Aspartam im Versuch dosisabhängig auch ein noch höheres Risiko für Lymphome und Leukämien gezeigt werden.

2008 mit dem Artikel Carcinogenicity of Aspartame in Rats Not Proven von Bernadene Magnuson wird wieder die gegenteilige Meinung vertreten. Magnuson werden jedoch erhebliche Interessenkonflikte (Hersteller finanzierte wissenschaftliche Bewertungen) vorgeworfen.

Aspartam in der Nahrungsaufnahme überdenken!

Die Forschergruppe um die Ärztin Fiorella Belpoggi, deren Arbeitsschwerpunkt die Erforschung von industriellen und in der Umwelt vorhandenen krebserregenden Substanzen („Karzinogenen") ist, **fordert ein Überdenken in Bezug auf Aspartam in der Nahrungsaufnahme**. Gerade weil schon Kinder den Stoff über Nahrung und Getränke aufnehmen – und zwar bereits beginnend vor der Geburt über die Nahrungsaufnahme der Mutter – und sich ein kumulierendes Risiko über die Lebenszeit aufzeigen lässt, bestünde hoher Handlungsdruck. Fiorella Belpoggi ist stellvertretende Präsidentin der Stiftung und Chefpathologin und hat lange unter dem kritischen Onkologen Prof. Cesare Maltoni (1930 – 2001) gearbeitet. Ihr Leitgedanke „per aspera ad astra'' (Seneca) – in etwa „man erreicht die Sterne nur, wenn man große Schwierigkeiten überwindet" – ist in diesem Zusammenhang ein Sinnbild für ihre Zähigkeit. (s. dazu auch How does the Ramazzini Institute see the EFSA verdict that a daily intake of 40mg/Kg body weight should stay as the safety limit?, Ramazzini Inst. 2009 und Morando Soffritti, … Fiorella Belpoggi The carcinogenic effects of aspartame: The urgent need for regulatory re-evaluation, Am. J. Ind. Med. 57: 383-397, 2014).

Die Coca-Cola-Studie

Die „Coca-Cola-Studie", ebenfalls unter der Leitung von Fiorella Belpoggi, untersuchte die Langzeit-Auswirkungen in Hinsicht auf die Entstehung von Krebserkrankungen durch Coca-Cola – ebenfalls anhand von Ratten im Versuch.

Die Resultate dieser Studie haben gezeigt:
(a) eine Zunahme des Körpergewichts in allen behandelten Tieren,
(b) eine statistisch signifikantes Ansteigen von Brustkrebs bei Weibchen, bis hin zu den Nachkommen,
(c) eine statistisch signifikante Zunahme von Pankreastumoren (exocrine adenomas of the pancreas) in den männlichen und weiblichen Tieren sowie Nachkommen,
(d) ein Ansteigen, jedoch statistisch signifikant, bei Pankreas-Inselzellkarzinomen (pancreatic islet cell carcinomas) bei den Weibchen. Dieser bösartige Tumor ist in den historischen Kontrollen sehr selten aufgetreten.

Auf der Grundlage der Resultate dieser Studie sollten insbesondere Kinder und Jugendlichen vom übermäßigen Verbrauch dieser „Softdrinks" abgeraten werden.

Süßstoffe: Wenn Trojaner die Festplatte kapern

Im Heft Mai 2014 hat Ökotest einen Artikel mit dem Titel *„Süßstoffe: Ich bin doch nicht blöd"* veröffentlicht. Es werden nicht nur die einzelnen Süßstoffe wie Aspartam, Saccharin, Sucralose usw. beschrieben und hinsichtlich ihres Risikopotentials für die

Gesundheit bewertet, sondern es wird auch die physiologische Wirkung von Süßstoffen erläutert. Zitat:

> „Süßstoffe sind einer der am häufigsten vorkommenden falschen Informationsträger in Lebensmitteln. … kann man mit Trojanern vergleichen, die die Festplatte eines Computers kapern."

Es werde ein Zuckerschub gemeldet, die Glucose sei jedoch gar nicht vorhanden, so dass das Gehirn (es brauche pro Tag ca. 200 Gramm Glukose) eine Fehlermeldung erhalte. Diese vermeintliche Nährstoffkrise signalisiere dem Körper: mehr essen, was Übergewicht zur Folge habe. „Der Körper ist eben nicht blöd. Er lässt sich nicht mit Süßstoffen betrügen."

Der Artikel ist nicht einzeln erhältlich. Es kann jedoch das Heft mit diesem Artikel auf der Website der Zeitschrift zum Preis von 4,50 € heruntergeladen werden.

Microbiom und Süßstoff

Eine weitere Untersuchung zu Süßstoffen befasst sich mit den Auswirkungen auf das Microbiom (Darmflora), mit dem Ergebnis, dass der massive Gebrauch von Süßstoffen neu bewertet werden sollte: Mehr zu Microbiom & Süssstoff: Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. Suez, Jotham u.a. Nature 514, 181–186 (09 Oct. 2014) doi:10.1038/nature13793. Das *Ärzteblatt* berichtete über diese Studie am 18.09.2014 unter dem Titel Süßstoffe: Studie belegt Störung von Darmflora und Glukosestoffwechsel

Wie viele Jahrzehnte hat man uns nun Cola und Süßstoff als harmlos verkauft? Und **wollen** wir VerbraucherInnen es wirklich weiterhin glauben?

Bildnachweis: Views of a Foetus in the Womb, Leonardo da Vinci (gemeinfrei, Public Domain)

Quellenangaben zum Weiterlesen

Link zur Originalarbeit der **1. Studie zum Thema „Aspartam"** – nur in englischer Sprache – im Volltext: https://web.archive.org/web/20070927235359/http://www.ehponline.org/members/2005/8711/8711.pdf

Link zur Originalarbeit der **2. Studie zum Thema „Aspartam"** – nur in englischer Sprache – im Volltext: https://web.archive.org/web/20081029061759/http://www.ehponline.org/members/2007/10271/10271.pdf

Link zum Abstract der **„Coca-Cola-Studie"** (Results of Long-Term Carcinogenicity Bioassays on Coca-Cola Administered to Sprague-Dawley Rats, Fiorella Belpoggi et al, in englischer Sprache): http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17119251 *(Volltext liegt bei uns komplett vor)*

Link zur **Pressemeldung der „Fachgesellschaft für Ernährungstherapie“**:
http://www.openpr.de/news/141449/Coca-Cola-und-Krebs.html

Ärzteblatt studieren:
Erhöhtes Krebsrisiko durch Süßstoff Aspartam? (rme, 25.11.2005, bei archive.org)

Die Pressekonferenz der **EFSA zur 1. Aspartam-Studie in 2006**:
Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat sich große Mühe gemacht, die 1. Aspartam-Studie abzuschmettern. Die Pressekonferenz der ESFA aus dem Jahr 2006 [nicht mehr online] ist in simultaner Übersetzung in die deutsche Sprache online verfügbar gewesen. Sie enthielt:

- Eröffnung durch Anne Laure Gassin (Leitung der Pressekonferenz für die EFSA)
- Herman Koeter, leitender Wissenschaftler der EFSA, berichtet zum Hintergrund und der Chronologie sowie zu den vorliegenden Daten zur Unschädlichkeit von Aspartam.
- Sue Barlow, Vorsitzende des „Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contact with Food (AFC)“, gibt allgemeine Informationen zur Lebensmittelsicherheit und eine Einführung in ihre Arbeit. Sie stellt dar, wie die Empfehlungen zur Sicherheit von Aspartam aufgestellt wurden.
- Iona Pratt, die Vorsitzende der Arbeitsgruppe der EFSA, stellt die Resultate der Evaluation und die abschließende Zusammenfassung der EFSA vor.
- Fragen der Journalisten folgen.

Die Pressekonferenz wurde am 5. Mai 2006 aus Anlass der Ergebnisse der 1. Aspartam-Studie durchgeführt. Die Schlussfolgerungen der EFSA sind für uns eigentlich eher nicht wirklich überzeugend. Es erscheint nicht nachvollziehbar, warum so vehement für die Sicherheit von Aspartam Stellung bezogen wird. Zwar betont die EFSA insbesondere ihre Unabhängigkeit, doch eine Positionierung, die wenigstens Restrisiken anerkennt, würde mehr für eine solche Unabhängigkeit sprechen.

Auch die von der EFSA vorgelegte Powerpoint-Präsentation (nur in englischer Sprache verfügbar) mit dem Titel Aspartame: „EVALUATION OF THE EUROPEAN RAMAZZINI FOUNDATION STUDY“ by the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contact with Food (AFC) (bei archive.org) kommt zu dem Ergebnis, dass die 1. Aspartam-Studie nicht relevant ist. *(Powerpoint liegt uns vor)*

Link zu EFSA-Position (Zusammenfassung in deutscher Sprache, gesamtes Gutachten leider nur in englischer Sprache):
http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753824_1178620765743.htm

Suchbegriff für diesen Text: Süßstoff